MIDTRONICS

Advancing
Battery Management

MDX-630P

Battery Conductance Analyzer

Pour batteries de démarrage de 6 et 12 volts

MANUEL D'INSTRUCTIONS

MIDTRONICS

Table des matières

Directives de sécurité 5

Fonctionnalités 5

Affichage et clavier 7

Interface utilisateur 8

Flèches HAUT et BAS 8

Touche ENTRÉE 8

Touche PRÉCÉDENT/IMPRIMER 8

Touche MENU 8

Menu d'options 9

Procédure 9

Préparations avant le test 10

Connexion du testeur 10

Test de batterie 11

Résultats du test de batterie 12

Messages du test 13

Messages d'erreur 14

Entretien & Dépannage 15

Remplacement des câbles de mesure 15

Remplacement du papier de l'imprimante 16

Identification des incidents de l'imprimante 17

Identification des incidents de l'écran 17

Remplacement de la batterie 18

Directives de sécurité

Étant donné le risque de blessure corporelle, prenez toutes les précautions nécessaires pour travailler avec des batteries.

Les bornes de batterie et les accessoires correspondants contiennent du plomb et des composés de plomb. Lavez-vous les mains après tout maniement.

Fonctionnalités

Le testeur teste les batteries 6 et 12 volts de type normalement immergée, spiralée AGM, plaque plane AGM ou GEL. Il affiche les résultats en quelques secondes et intègre une imprimante qui permet de conserver une copie des résultats.

Caractéristiques supplémentaires :

- test des batteries de 100 à 2000 CCA
- détection des compartiments défectueux
- protection contre toute polarité inversée
- test des batteries déchargées
- test de systèmes multiples
- interface utilisateur disponible en plusieurs langues.

Affichage et clavier

Lorsque vous connectez initialement le testeur à une batterie, il fonctionne en tant que voltmètre jusqu'à ce que vous appuyiez sur la touche **ENTRÉE**.

IMPORTANT : Si vous connectez le testeur à une source de tension supérieure à 30 VCC, vous risquez d'endommager les circuits du testeur.

L'affichage à base de menus vous guide ensuite pas à pas tout au long de la procédure de test. Utilisez les touches du clavier pour faire défiler les options de menu et les sélectionner.

Pour mettre le testeur hors tension lorsqu'il n'est pas connecté à la batterie, appuyez sur la touche **MENU** et maintenez-la enfoncée un court instant.

Interface utilisateur

1 Flèches HAUT et BAS

Utilisez ces touches pour sélectionner les paramètres de test et faire défiler les options de menu.

2 Touche ENTRÉE

Utilisez cette touche pour faire une sélection.

3. Touche PRÉCÉDENT/ IMPRIMER

Utilisez cette touche pour revenir à l'écran précédent ou pour reculer d'un espace lorsque vous créez des en-têtes personnalisés. Vous pouvez également utiliser cette touche pour imprimer les résultats du test via l'imprimante intégrée.

4 Touche MENU

Utilisez la touche MENU pour accéder aux options du Menu principal du testeur.

Pour plus d'informations concernant les options, reportez-vous à la section « Menu d'options ».

Menu d'options

Procédure

1. Appuyez sur la touche MENU pour accéder au Menu d'options.
2. Utilisez les flèches HAUT (▲) et BAS (▼) pour accéder à la ligne que vous souhaitez modifier.
3. Appuyez sur la touche ENTRÉE pour rendre la ligne sélectionnée modifiable.
4. Utilisez les flèches HAUT (▲) et BAS (▼) pour sélectionner le caractère pour l'emplacement du curseur.
5. Appuyez sur la touche ENTRÉE pour passer à l'emplacement suivant.
6. Appuyez sur la touche MENU pour retourner au menu Options.

Option	**Explication**
Voir/Imprimer	Affiche les résultats du test précédent. Appuyez sur la touche IMPRIMER pour imprimer les résultats.
MODE QC	Test rapide pour vérifier l'inventaire de la batterie
Exporter les données	Exporte le dernier résultat de test vers un programme de lecteur IR.
Effectuer test	Lance la procédure de test de batterie.
Sélection de la langue	Sélectionne une langue pour le testeur.
Crée en-tête	Entre les références à afficher sur l'en-tête de l'imprimé. (Limite : 8 lignes, 21 caractères par ligne)
Heure	Sélectionne le mode 24 heures ou AM/PM, et règle l'heure.
Date	Sélectionne le format de date et règle la date.
Compteur	Efface ou affiche les tests de la batterie et du système sous forme de résultats.
Contraste	Ajuste le contraste de l'écran du testeur.
Unités de température	Sélectionne les unités de température Degrés F (Fahrenheit) ou Degrés C (Celsius)
Voltmètre	Teste automatiquement la tension de la batterie lorsque les pinces sont pour la première fois connectées aux bornes de la batterie. Appuyez sur **ENTRÉE** pour poursuivre le test de la batterie. Appuyez sur **PRÉCÉDENT** pour revenir au menu.

Préparations avant le test

Avant de connecter le testeur, nettoyez les bornes de la batterie à l'aide d'une brosse métallique et d'un mélange d'eau et de bicarbonate de sodium. Lorsque vous testez des batteries à bornes latérales, montez et serrez les adaptateurs pour bornes en plomb.

IMPORTANT : N'effectuez pas de test sur des boulons en acier. Si vous ne posez pas correctement les adaptateurs pour bornes ou si vous utilisez des adaptateurs sales ou usés, les résultats des tests risquent d'être faussés. Pour éviter tout dommage, n'utilisez jamais de clé pour serrer les adaptateurs sur plus d'1/4 de tour.

Si vous effectuez un test sur véhicule, vérifiez que tous les consommateurs du véhicule sont hors tension, que l'allumage est coupé et que les portes sont fermées.

Connexion du testeur

- Branchez la pince rouge sur la borne positive (+) et la noire sur la borne négative (-).
- Vérifiez le branchement des pinces en les bougeant d'avant en arrière. Il est important que le testeur soit correctement raccordé aux deux extrémités avant de procéder au test. Si la connexion est mal établie, le message VÉRIFIER CONNEXION ou TOURNER LES PINCES s'affiche. Dans ce cas, brossez les bornes et rebranchez les pinces.
- Le meilleur emplacement de test se situe au niveau des bornes de la batterie. Si la batterie est inaccessible, vous pouvez faire le test au niveau de la borne de connexion temporaire. Toutefois, il est possible que la mesure effectuée soit alors inférieure à la valeur réelle.

Test de batterie

Lorsque vous connectez initialement le testeur à la batterie, il fonctionne en tant que voltmètre jusqu'à ce que vous appuyiez sur la touche **ENTRÉE** pour lancer le test. Cette fonction peut être désactivée via le Menu d'options

Après avoir appuyé sur **ENTRÉE**, faites défiler les paramètres à l'aide des flèches **HAUT** ou **BAS** et appuyez sur **ENTRÉE** pour faire une sélection. Si un message s'affiche au cours du test, reportez-vous à la section « Messages du test »

1. EMPL. BATTERIE : Faites défiler les paramètres et sélectionnez SUR VÉHICULE ou HORS VÉHICULE pour une batterie qui n'est pas connectée à un véhicule.
2. TYPE BATTERIE : Faites défiler les types et sélectionnez NORMALEMENT IMMERGÉE, PLAQUE PLANE AGM, SPIRALÉE AGM, ou GEL (le cas échéant).
3. NORME BATTERIE : Faites défiler les paramètres et sélectionnez la norme de batterie. Les normes ne sont pas toutes disponibles pour chaque application.

Norme	Description	Plage
JIS	Japanese Industrial Standard, code affiché sur la batterie comme combinaison de chiffres et de lettres.	26A17 à 245H52
EN	Europa-Norm (norme européenne)	100–2000
DIN	Deutsche Industrie-Norm (norme industrielle allemande)	100–1200
SAE	Society of Automotive Engineers (labélisation européenne de CCA)	100–2000
CEI	Commission Electrotechnique Internationale	100–1200

4. AMPÉRAGE BATT : Faites défiler les unités de valeur et sélectionnez-en une. Pour accélérer le défilement, appuyez sur la flèche **HAUT** ou **BAS** et maintenez-la enfoncée.
5. Appuyez sur **ENTRÉE** pour démarrer le test. En quelques secondes, le testeur affiche l'état de la batterie et sa tension. Le testeur affiche également l'indice sélectionné et les unités de mesure.

Résultats du test de batterie

État	Interprétation
BATTERIE BONNE	Remettez la batterie en service.
BONNE-RECHAR.	Rechargez complètement la batterie pour la remettre en service.
CHARGE & RETEST.	Rechargez complètement la batterie et procédez à un nouveau test. ***Si vous ne rechargez pas la batterie avant le nouveau test, vous risquez de fausser les résultats.*** Si le message CHARGE & RETEST. s'affiche de nouveau une fois la batterie complètement chargée, remplacez la batterie.
REMPLACEZ BATT.	Remplacez la batterie et refaites le test. Le message REMPLACEZ BATT. peut également signifier que la batterie et ses câbles sont mal connectés. Après avoir déconnecté les câbles de la batterie, effectuez un test HORS VEHICULE de la batterie avant de la remplacer.
DÉFAUT ÉLÉMENT-REMPL.	Remplacez la batterie et refaites le test.
SYSTÈME 24 VOLTS	Système 24 volts détecté. Déconnectez les batteries et testez-les individuellement.

Pour plus d'informations concernant l'imprimante, reportez-vous à la section "Entretien et dépannage" du manuel.

IMPORTANT : Le testeur ne conserve que les résultats du dernier test. Lorsque vous lancez un nouveau test, les derniers résultats sont effacés.

Messages du test

Pour que le résultat soit plus probant, le testeur peut demander un complément d'informations. Les messages dans le tableau ci-dessous peuvent apparaître avant les résultats du test.

Message	Interprétation
TEMP. BATTERIE	Sélectionnez la température ambiante supérieure ou inférieure à 0ºC.
ÉTAT DE CHARGE	Sélectionnez avant ou après la charge de la batterie.
CHARGE SUPERF. DÉTECTÉE	Supprimez la charge superficielle avant de commencer le test. La procédure de test reprendra après la suppression de cette charge superficielle.
VÉRIFIER CONNEXION	L'une des pinces (ou les deux) n'est pas en contact avec les bornes.
INVERSER CONNEXION	Les pinces sont reliées à la mauvaise polarité : positif-négatif ou négatif-positif.
BRUITS DANS SYST. VERIFIER CHARGES	Test sur véhicule. Le testeur a détecté un ordinateur, un bruit d'allumage ou un parasite de drain. Assurez-vous que tous les consommateurs du véhicule, portes ouvertes comprises, et l'allumage sont coupés.
BATTERIE INSTABLE	Hors véhicule. Les batteries sont faibles et doivent être chargées et retestées.
TOURNER LES PINCES	Les pinces ne sont pas bien en contact avec les bornes de la batterie.

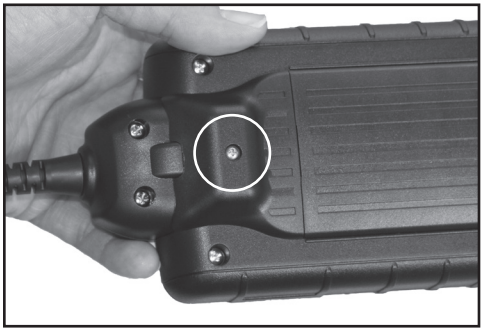
Messages d'erreur

Message d'erreur	Interprétation
BATTERIE TROP FAIBLE POUR UTILIS. IMPRIM. BRANCHEZ À BATTERIE COMPLÈTEMENT CHARGÉE 11,50 À 16,00 V	Le niveau de la batterie testée est descendu en dessous des 9 volts. Utilisez une batterie complètement chargée pour utiliser l'imprimante.
SE CONNECTER À UNE BATTERIE DE 12 V	Le testeur n'est pas connecté à la batterie.
PILES AA INTERNES FAIBLES ! REMPLACEZ LES PILES BIENTÔT !	Les piles AA internes sont faibles et doivent être remplacées. Consultez la section “Entretien et dépannage”.
CE N'EST PAS UNE BATT. 12-VOLTS	Le système testé n’est pas de 12 volts.
CAPOT IMPRIM. OUVERT FERMEZ CAPOT ET RELANCEZ L'IMPRESSION	Le capot recouvrant le papier de l'imprimante n'est pas bien fermé.
PLUS DE PAPIER REMPL. PAR PAPIER THERMIQUE. 6,35 CMS DIAM. MAX. 5,08 CMS LARG. MAX.	L'imprimante est à cours de papier thermique. Insérez un nouveau rouleau de papier. Consultez la section “Entretien et dépannage”.
MÉM. DONNÉES QC PLEINE IMPRIM. RÉSULTATS OU EFFACER MÉMOIRE.	La mémoire du mode QC est pleine. Sélectionnez le mode QC depuis le menu Options pour effacer la mémoire.

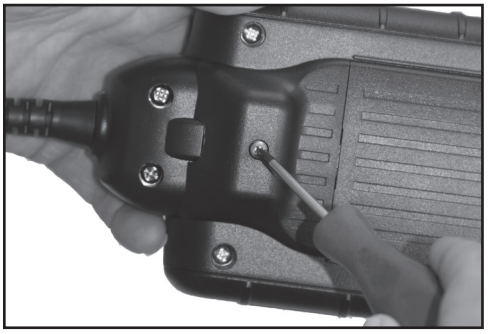
Entretien & Dépannage

Remplacement des câbles de mesure

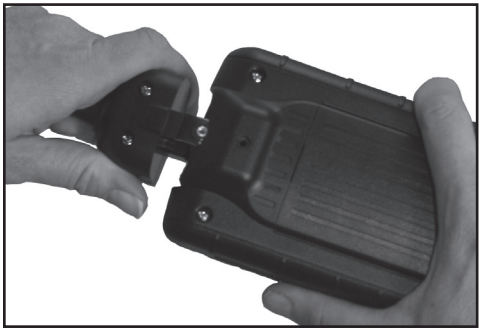
1. Identifiez la vis cerclée.



2. Retirez la vis.



3. Saisissez le boîtier et retirez-en le câble.



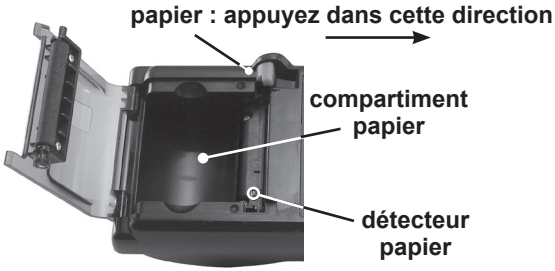
4. Pour fixer un nouveau câble, mettez le boîtier du câble et celui du testeur vis-à-vis et réunissez-les. Insérez la vis et serrez-la.

Remplacement du papier de l'imprimante

L'imprimante IR utilise exclusivement du papier thermique en rouleau de 57 mm de large sur 25,9 m de long. Les recharges sont en vente chez la plupart des distributeurs de fournitures de bureau.

Pour remplacer le rouleau de papier :

1. Déverrouillez le volet d'accès en appuyant doucement sur le levier rouge. Retirez le rouleau vide.



2. Insérez un nouveau rouleau de papier dans le compartiment et déroulez le papier au-delà du bord dentelé du logement.

le papier est alimenté par le dessous du rouleau

3. Refermez le volet et assurez-vous que le levier se verrouille correctement.

Identification des incidents de l'imprimante

Si le testeur n'est pas connecté à une batterie de 12 volts disposant d'une puissance d'au moins 11,5 volts ou si le détecteur de papier ne détecte pas de papier dans le compartiment au cours de l'impression, le testeur affiche l'un des messages d'erreur décrits dans le tableau suivant :

Message d'erreur	Interprétation
PLUS DE PAPIER. REMPL. PAR PAPIER THERMIQUE. 6,35 CMS DIAM. MAX 5,08 CMS LARG. MAX	√ Assurez-vous que le papier est inséré correctement. √ Insérez un nouveau rouleau de papier. √ Vérifiez que le détecteur de papier est propre et qu'il n'est pas endommagé
BATTERIE TROP FAIBLE POUR UTILIS. IMPRIM. BRANCHEZ À BATTERIE COMPLÈTEMENT CHARGÉE. 11,50 V À 16,00 V	Pour imprimer, le testeur doit être correctement connecté à une batterie de véhicule disposant d'une puissance minimale de 9 volts. √ Connectez-le à une batterie de véhicule assez puissante pour permettre l'impression. √ Assurez-vous que les pinces sont bien connectées : la pince rouge sur la borne positive (+) et la noire sur la borne négative (-). √ Vérifiez que les deux côtés de la pince sont en contact avec les bornes.
CAPOT IMPRIM. OUVERT FERMEZ CAPOT ET RELANCEZ L'IMPRESSION	√ Assurez-vous que le capot qui recouvre le compartiment à papier de l'imprimante est bien fermé et verrouillé.

Identification des incidents de l'écran

Si l'écran ne s'allume pas :

- Vérifiez si le testeur est bien connecté à la batterie.
- La batterie du véhicule est peut-être trop faible (moins d'1 volt) pour mettre le testeur sous tension. Rechargez complètement la batterie et procédez à un nouveau test.
- Il est peut-être nécessaire de changer les piles AA de l'analyseur (alcaline recommandée).
- Si l'analyseur ne s'allume pas lorsque vous appuyez sur la touche **MENU** et que vous la maintenez enfoncée, remplacez les batteries AA.

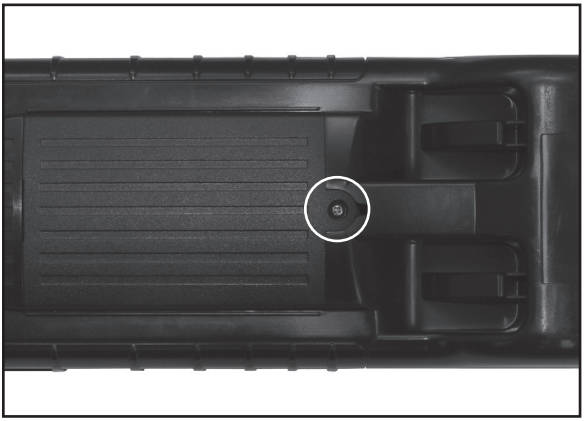
Remplacement de la batterie

Le testeur peut tester jusqu'à un seuil de 5,5 V sans ses piles. Si les batteries internes ont besoin d'être remplacées, le testeur affiche le message PILES AA INTERNES FAIBLES ! REMPLACEZ LES PILES BIENTÔT !

REMARQUE : Le testeur conserve les informations de configuration pendant le remplacement des piles internes.

Suivez cette procédure pour enlever et remplacer les piles AA internes.

1. Retournez le testeur.
2. À l'aide d'un petit tournevis cruciforme, retirez la vis qui maintient le volet du compartiment de la batterie.



3. Soulevez le volet et retirez la batterie déchargée.
4. Insérez de nouvelles piles AA en vérifiant que les bornes positive et négative sont bien positionnées.
5. Replacez le volet et serrez la vis.

Brevets

Le testeur MDX-Series est fabriqué aux états-Unis par MIDTRONICS, INC. et protégé par un ou plusieurs des brevets. Contactez Midtronics, Inc. +1 630 323-2800.

Garantie limitée

Ce testeur de batteries est garanti contre les vices de matériel et de main-d'œuvre pendant deux ans à partir de la date d'achat. Midtronics s'engage à réparer l'appareil défectueux ou à le remplacer par un autre appareil modifié. Cette garantie limitée ne s'applique qu'aux testeurs de batteries Midtronics et ne protège pas d'autres appareils, des dommages électrostatiques, des dommages consécutifs à l'infiltration de liquides, des surtensions, des chocs, ainsi que tous les dommages ou conséquences accidentelles suite à une mauvaise utilisation de l'appareil. Midtronics ne peut être tenu responsable de tout dommage accidentel ou consécutif causé par un non-respect des conditions de la garantie. La garantie est annulée en cas de tentative de démontage de l'appareil ou de modification des câbles de mesure.

MIDTRONICS

www.midtronics.com

Corporate Headquarters
Willowbrook, IL USA
Phone: 1.630.323.2800
Canadian Inquiries
Toll Free: 1.866.592.8053

Midtronics b.v.
European Headquarters
Houten, The Netherlands
Serving Europe and Africa
Phone: +31 30 68 68 150

Midtronics China Office
China Operations
Shenzhen, China
Phone: +86 755 8202 2037

Midtronics India
Mumbai, India
Phone: +91 989 237 6661

Asia/Pacific (excluding China)
Contact Corporate Headquarters
Phone: +1 630 323 2800

167-000317B FR 2/13 ©2013 Midtronics, Inc. Tous droits réservés.